



## Hovedpunkter i Den globale status for markedsførte biotek/GM afgrøder: 2011

Af Clive James, grundlægger og formand for ISAAA

*Forfatteren tilegner rapporten til den ene milliard fattige og sultne i verden og deres overlevelse*

---

### *Dyrkningsarealet for biotek afgrøder fortsætter med at stige efter 15 år med stadig vækst og mens den globale befolkning når op på 7 milliarder*

På grund af de betragtelige fordele fortsatte den kraftige vækst igennem 2011 med en tocifret forøgelse på 12 million hektar, en vækst på 8%, så arealet nåede op på 160 millioner hektar fra 148 millioner i 2010.

En forøgelse på 94 gange fra de 1,7 millioner hektar i 1996 til de 160 millioner i 2011 betyder, at biotek afgrøder er den hurtigst voksende afgrødeteknologi i den nyere historie.

Det mest sigende argument for biotek afgrøder er, at millioner af landmænd i 29 lande i hele verden i perioden 1996 til 2011 traf individuelle beslutninger om at så og genså et areal på sammenlagt 1,25 milliarder hektar – en kendsgerning der understreger tiltroen hos landmænd, der er utilbøjelige til at løbe en risiko, til denne teknologi. Biotek afgrøder giver bæredygtige og solide socioøkonomiske og klimamæssige fordele.

Af de 29 lande, der i 2011 såede biotek afgrøder, var 19 udviklingslande og 10 i-lande. Hvert af de øverste 10 lande dyrkede mere end en million hektar, og de udgør et bredt baseret grundlag for yderligere udbredt vækst i fremtiden.

I 2011 dyrkede rekordagtigt mange landmænd, 16, 7 millioner – 8 % flere end i 2010 – biotek afgrøder. Det er bemærkelsesværdigt, at over 90 % af dem, eller 15 millioner, var små, ressourcetsvage bønder i udviklingslande. Landmænd er notorisk førende, når det gælder om at undgå risici, men i 2011 besluttede 7 million bønder i Kina og 7 millioner i Indien at udså 14,5 millioner hektar med Bt bomuld.

Udviklingslande dyrkede 50 % af de globale biotekafgrøder i 2011 og forventes at overgå industrilandene i 2012, idet væksten i biotekafgrøder var dobbelt så hurtig og dobbelt så høj her med en vækst på 11 % eller 8,2 millioner hektar sammenlignet med 5 % eller 3,8 millioner hektar i i-lande.

Kombinerede egenskaber hos planterne er et vigtigt punkt, og 12 lande dyrkede biotek afgrøder med to eller flere egenskaber i 2011, heraf var glædeligvis ni af de 12 udviklingslande. På 42,2 millioner hektar, eller mere end en fjerdedel af de 160 millioner med biotekafgrøder, blev der dyrket afgrøder med kombinerede egenskaber, en vækst fra 32,3 – eller 22 % - i forhold til arealet på 148 millioner hektar i 2010.

De fem førende udviklingslande med biotekafgrøder er Indien og Kina i Asien, Brasilien og Argentina i Latinamerika og Sydafrika på det afrikanske kontinent. Disse lande repræsenterer sammenlagt 40 % af den globale befolkning, der kan forventes at vokse til 10,1 milliard i år 2100.

Brasilien var tredje år i træk vækstmotoren globalt, idet dets areal med biotek afgrøder voksede mere end noget andet land med et rekordtal på 4,9 millioner hektar, en vækst på 20 % over 2010. Med en hurtigere procedure blev seks nye produkter godkendt i 2011, herunder en biotek bønne modstandsdygtig mod virus og udviklet nationalt i den offentlige sektor af EMBRAPA (Brazilian Agricultural Research Cooperation.)

USA fortsatte med at være den førende producent af biotek afgrøder i verden med 69 millioner hektar. Svarende til at over 90 % af alle landmænd valgte biotek sorter. Tilsåningen med RR<sup>®</sup> alfalfa blev genoptaget med op til 200.000 hektar plus 475.000 hektar RR<sup>®</sup> sukkerroer. Papaja med modstandsdygtighed mod virus blev godkendt til konsumtion dom frisk frugt i Japan med virkning fra december 2011.

Indien markerede det 10. år med Bt bomuld med for første gang at udså over 10 millioner hektar, nemlig 10,6 millioner, der dermed udgjorde 88 % af landets rekordagtige 12,1 million hektar med bomuld. Dette kom især 7 millioner mindre landmænd til gode, der i gennemsnit dyrkede 1,5 hektar med bomuld. Indien forøgede landmændenes indkomst fra Bt bomuld med 9.4 milliarder US \$ i perioden 2002 til 2010 og alene i 2010 med 2,5 milliarder.

I Kina dyrkede 7 millioner småbønder (med et gennemsnitligt areal på 0,5 hektar) 3,9 millioner hektar med Bt bomuld, det hidtil højeste tal, med en forøgelse af tilslutningen på hele 71,5 %. Den forventede markedsgodkendelse af "gylden ris" på Filippinerne i 2013/14 vil få stor betydning i Kina.

Mexico dyrkede 161.500 hektar med biotek bomuld, svarende til 87 % tilslutning fra bomuldsdyrkerne, en vækst på hele 178 % fra de 58.000 hektar i 2010. Målet er at nå selvforsyning med bomuld, svarende til at man med anvendelse af biotek majs i de nordligste stater tilstræber at reducere den voksende og meget dyre import af 10 millioner tons majs.

Afrika gjorde stadig fremskridt med reguleringen af biotek afgrøder. Sydafrika, Burkina Faso og Egypten dyrkede biotek afgrøder på det hidtil største areal, tilsammen 2,5 millioner hektar. Yderligere tre lande, Kenya, Nigeria og Uganda, gennemførte feltforsøg.

Seks EU lande dyrkede biotek Bt majs på 114.490 hektar, det hidtil største areal med en vækst på 26 % fra 2010, og yderligere to lande dyrkede biotek kartofflen "Amflora".

Fra 1996 til 2010 fortsatte biotekafgrøder med at bidrage til fødevarerikthed, bæredygtighed og tilpasning til klimaforandringerne: forøget produktion af afgrøder med en værdi af 78,4 milliarder US \$; skabe et bedre miljø ved foreløbig at have sparet landbruget fra at anvende 443 millioner kg. Pesticider; alene i 2010 at have begrænset CO<sub>2</sub> udslippet med 19 milliarder kg., svarende til at reducere antallet af biler på vejene med omkring 9 millioner; ved at bevare biodiversiteten ved at friholde 91 millioner hektar fra opdyrkning; og bidrage til at mindske fattigdom ved at støtte 15 millioner småbønder og deres familier, som er nogle af klodens allerfattigste. Biotek afgrøder er her afgørende men ikke nogen mirakelkur og god landbrugspraksis som afgrøderotation and dyrkningsmetoder, der begrænser virkningen af skadedyr, er lige så påkrævet for biotek afgrøder som for konventionelle landsbrugsafgrøder.

Der er akut behov for relevante, vidensbaserede og omkostningseffektive reguleringssystemer, der både er ansvarlige og strikse men ikke unødigt besværlige, i små og fattige u-lande og i EU.

Den globale værdi af biotek frø alene kan skønnes til at være omkring 131 millioner US \$ i 2011 og værdien af slutproduktet, de markedsførte biotekafgrøder, kan ansættes til omkring 160 millioner US \$ årligt.

Fremtidsudsigterne op til "Milleniumåret" 2015 og herefter forekommer lovende: en vækst på op til omkring 10 nye lande; den første tørkeresistente biotek maj er planlagt til udsåning i Nordamerika i 2013 og i Afrika omkring 2017; "den gyldne ris" forventes klar i Filippinerne i 2013/14: biotek maj i Kina med et potentiale på omkring 30 millioner hektar and derefter biotek ris. Biotek afgrøder har potentiale til at yde et væsentligt bidrag til 2015 Millennium målet om at halvere fattigdommen ved at forbedre landbrugets produktivitet, der kan fremmed ved privat-offentlige partnerskaber som eksempelvis udviklingen af en tørkeresistent majs, der støttes af filantropiske initiativer som Bill og Melinda Gates Fonden.

ISAAA's fokus på samspillet i trekanten vidensdeling, innovation og kreative partnerskaber er i overensstemmelse med Gates Fondens forslag til G20 mødet i november 2011.

Mere detaljeret information kan hentes i ISAAA Brief 43 "Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops 2011", forfattet af Clive James. For yderligere information henvises til [www.isaaa.org](http://www.isaaa.org) eller kontakt ISAAA SEACenter, tlf. +63 49 536 7216 eller e-mail [info@isaaa.org](mailto:info@isaaa.org)